ไมโคร คอมพิวเตอร์

ดัชนีนุกรม ฉบับที่ 1-100



อภินันทนาการ ฟรี!
พร้อมไมโครฯ 101

ชุด ส่งเสริมวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชน



วางตลาดแล้ว !

วิทยาศาสตร์ หรรษา 1 & 2



ทดลองอย่างมืออาชีพ เพื่อสร้างแนวคิดอย่างนักวิทยาศาสตร์

ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน
สามารถอธิบายได้โดยเหตุผลทางวิทยาศาสตร์
หนังสือชุด *"วิทยาศาสตร์หรรษา"*
นำเหตุการณ์เหล่านี้มาทดลองหาเหตุผล
เสนอในรูปแบบสนุกสนาน ปลอดภัยสำหรับเด็ก ๆ
อีกทั้งอุปกรณ์ยังหาได้ใกล้ตัว
เสริมให้เป็นคนมีเหตุมีผลตั้งแต่เยาว์

- วิทยาศาสตร์หรรษา 1 : เรื่องการทดลองด้วยหลอดดูด สนุกกับกระดาษ และการนำมะนาวมาทดลอง
- วิทยาศาสตร์หรรษา 2 : เรื่องนม ๆ เนย ๆ ไข่, ผจญภัยกับเส้นเชือก และสนุกกับฟองสบู่

(ราคาเล่มละ 55 บาท)

• **กรุงเทพฯ** หาซื้อได้ที่ ร้านหนังสือสยามสแควร์ แพร่พิทยาวังบูรพา แพร่พิทยาเซ็นทรัลพลาซ่า ดวงกมลทุกสาขา โอเดียนสโตร์ทุกสาขา แผนกหนังสือของห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลทุกสาขา ห้างสรรพสินค้านิวเวิลด์ ร้านหนังสือเทียนจิต เดอะมอลล์ 3, 4, 5, 6 ไทยไดมารูพระโขนง ร้านหนังสือจัสโก้ทุกสาขา ร้านหนังสือเยาฮัน เมรี่แอนด์บุ๊ค โรบินสันรัชดา โรบินสัน-อนุสาวรีย์ เวลโก้ปิ่นเกล้า เมอรี่คิงส์ปิ่นเกล้า เมอรี่คิงส์รังสิต คาเธ่ย์วงเวียนใหญ่ สาธิตามาบุญครอง ดอกหญ้าทุกสาขา ศูนย์หนังสือจุฬาฯ ศูนย์หนังสือธรรมศาสตร์ อาเข่ง แผง 23 ปิ่นเกล้า ชมอักษร ศึกษาภัณฑ์เซ็นทรัลพลาซ่า ศึกษาภัณฑ์ราชดำเนิน รวมสาส์นประตูน้ำ นัฐพงษ์บ้านหม้อ พี.พี.อิเลคทรอนิคส์บ้านหม้อ เค.ยู บุ๊คเซ็นเตอร์ เมฆรุ่งเรือง รัตนาภรณ์เสนา บุ๊คเชสท์ เพ็ญบุญบุ๊คคลับ เพ็ญบุญประชานิเวศน์ 3 ฟ้าหนังสือ แผงหนังสือบ้านหม้อ เพลินสาส์น ยูนิบุ๊คส์ สมใจค้าหนังสือเครื่องเขียน ซุ้มแก้ว ดินสอและหนังสืออมรภัณฑ์ ซีเอ็ดบุ๊คเซ็นเตอร์-หลักสี่พลาซ่า ห้างสรรพสินค้าเยาฮัน อิมพีเรียลเวิลด์สำโรง เซ็นทรัลสีลมคอมเพล็กซ์ บูรพาสาส์น นามมีบุคส์โรบินสันดอนเมือง

• **ต่างจังหวัด** **เชียงราย**: มิวนิคบุ๊คเซ็นเตอร์ อภิพลาซ่า **เชียงใหม่**: สุริวงศ์บุ๊คเซ็นเตอร์ ดวงกมล แซงแซวบุ๊คส์ เซ็นทรัลกาดสวนแก้ว **ลำปาง**: เจริญรัตน์ ลำปางภราดร **แพร่**: ศรีสมบูรณ์ **เลย**: ใจสดชื่น **อุดร**: ปริญญา ต.อรุณสาส์น **สกลนคร**: สะเลเต ศรีหนังสือ **นครพนม**: บ้านหนังสืออนุพันธ์ **ขอนแก่น**: ปริ้นซ์บุ๊คสโตร์ ขอนแก่นเบสท์บุ๊ค ศึกษาภัณฑ์ ดวงกมล **กาฬสินธุ์**: ศึกษาภัณฑ์ **มหาสารคาม**: ศิริวิทยา **ร้อยเอ็ด** ศรีเมืองบุ๊คเซ็นเตอร์ วังหนังสือ **อุบล** อุบลสาส์น ดวงกมล **ตาก**: สินสมบัติ **สุโขทัย**: แสงเทียน กรุงเก่า **พิษณุโลก**: เสียงทิพย์บุ๊คเซ็นเตอร์ สิทธาท็อปแลนด์อาเขต **กำแพงเพชร**: เทคโนกำแพงเพชร **เพชรบูรณ์**: จิ้นเซ้งพาณิชย์ **นครสวรรค์**: ศรีไกรลาศบุ๊คเซ็นเตอร์ **โคราช**: คลังพลาซ่า โคราชช็อปปิ้ง-เซ็นเตอร์ ดวงกมล **บุรีรัมย์**: น้ำพุบุ๊คสโตร์ **สุรินทร์**: จักรพงศ์บุ๊ค ดวงกมล **ศรีสะเกษ** ไพศาลวิทยา สุภชัยบุ๊คเซ็นเตอร์ **ลพบุรี**: ลพบุรีนิยมกิจ นานานิยม **สระบุรี**: สบายใจเครื่องเขียน ลัดธิดาบุ๊คสโตร์ **ชลบุรี**: ประณอม วชิราบุ๊คเซ็นเตอร์ โอเชี่ยนสรรพสินค้า ดวงกมล **ระยอง**: ประสิทธิ์ศิลป์บุ๊คเซ็นเตอร์ สวนอักษร **จันทบุรี**: หนอนหนังสือ ดวงกมล **กาญจนบุรี**: พันทาง **สุพรรณบุรี**: สวัสดิ์รักษา **นครปฐม**: เดอะบุ๊คเฮ้าส์ **สมุทรสาคร**: บุ๊คเซ็นเตอร์ **ราชบุรี** ราชบุรีบุ๊คเซ็นเตอร์ ศูนย์หนังสือ 1992 **เพชรบุรี**: บ้านหนังสือ **ชุมพร**: ดวงกมล **สุราษฎร์ธานี**: เดอะบุ๊คเฮ้าส์ ไทยวัฒนาพานิช ศูนย์หนังสือสุราษฎร์ **นครศรีธรรมราช**: นาคร-บวรรัตน์ พิทยาภัณฑ์ **ภูเก็ต**: เส้งโห **ตรัง**: มิตรสาส์น **สตูล**: ต้นไม้ **สงขลา**: นิรมล **หาดใหญ่** บรรณาคาร แพร่วิทยา ดวงกมล **ปัตตานี**: กรุงทอง ดวงกมล **ยะลา**: คลังบุ๊คเฮ้าส์ **นราธิวาส**: นารามีเดีย

หรือสั่งซื้อโดยตรงได้ที่ บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน) 800/43-45 ซอยตระกูลสุข ถนนอโศก-ดินแดง ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10400 โทร. 248-6280-9 (เวลาทำการ จันทร์-ศุกร์ 8.10-17.30) โดยส่งธนาณัติสั่งจ่าย ปท.ดินแดง ในนามบริษัทฯ หรือ เช็คส่วนตัวของธนาคารในเขตกรุงเทพฯ พร้อมค่าจัดส่ง ค่าจัดส่ง สั่งซื้อไม่เกิน 100 บาท ค่าจัดส่ง 8 บาท สั่งซื้อเกิน 100 บาท ค่าจัดส่ง 8% พิเศษ สำหรับสมาชิกวารสารของซีเอ็ด สั่งซื้อโดยตรงที่บริษัทฯ ได้ในราคาลด 10% เพิ่มค่าลงทะเบียน 4 บาท ค่าจัดส่งฟรี โดยระบุหมายเลขสมาชิกด้วย

ดัชนีนุกรม
ไมโครคอมพิวเตอร์
ฉบับที่ 1 - 100

คำนำ

ถ้าหากเปรียบคอมพิวเตอร์เป็นผู้ช่วยมือหนึ่งที่คอยแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ให้เราหลุดพ้นจากวิกฤติการณ์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะในทางด้านการควบคุมงบดุล การใช้งานทางด้านการวิเคราะห์หลักทรัพย์ และอีกมากมายที่เราไม่เคยคาดคิดว่าจะเป็นไปได้ ถ้าหากมีแค่คอมพิวเตอร์ การทำงานแต่ละขั้นตอนคงจะยุ่งยากน่าดู สิ่งที่จะช่วยทำให้การใช้งานคอมพิวเตอร์ได้สัมฤทธิ์ผลอีกอย่างหนึ่งคือหนังสือ และวารสารสิ่งพิมพ์ทางคอมพิวเตอร์ ที่คอยเป็นหน้าต่างเทคโนโลยีบานใหญ่ที่ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ โดยทั่วไปสามารถสรรหามาอ่าน เพื่อประกอบความรู้และการใช้งานคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

เมื่อ 10 ปีที่ผ่านมาวารสารไมโครคอมพิวเตอร์ได้กำเนิดขึ้นมาพร้อมกับการขยายตัวของการใช้งานคอมพิวเตอร์ในบ้านเรา โดยเป็นวารสารสำหรับผู้สนใจไมโครคอมพิวเตอร์ทุกระดับ จากวันนั้นถึงวันนี้เรา (ไมโครคอมพิวเตอร์) ได้มุ่งมั่นให้สาระประโยชน์ต่อผู้อ่านผ่านมาแล้วถึง 100 ฉบับ และจะพัฒนาต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง

ตลอดระยะ 10 ปีที่ผ่านมาเราได้นำเสนอเนื้อหาสาระประโยชน์ต่าง ๆ ทางด้านระบบคอมพิวเตอร์รวมทั้งซอฟต์แวร์ และการเขียนโปรแกรมประยุกต์ใช้งานต่าง ๆ เพื่อต้องการยกระดับความรู้ความสามารถของผู้อ่านให้สามารถพัฒนา การทำงาน และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเขียนโปรแกรมพร้อมกับก้าวทันเทคโนโลยีใหม่ ๆ

สาระน่ารู้ต่าง ๆ ทั้งเทคนิคการเขียนและออกแบบโปรแกรม ตลอดจนถึงการใช้งานโปรแกรมที่ได้ถ่ายทอดผ่านทางวารสารไมโครคอมพิวเตอร์ เปรียบเสมือนขุมทรัพย์ทางปัญญาอันมีค่าควรแก่การรักษา

เพื่อเป็นการตอบสนองต่อความต้องการของผู้อ่านที่ต้องการจะค้นคว้าทางข้อมูลในวารสารไมโครคอมพิวเตอร์ เราจึงได้รวบรวมรายชื่อบทความที่แยกตามคอลัมน์ พร้อมกับชื่อผู้เขียนบทความ และเรียงตามลำดับตัวอักษรเพื่อให้ง่ายต่อการค้นคว้า

ดัชนีไมโครคอมพิวเตอร์ 100 ฉบับ นับว่าเป็นของกำนัลจากใจเราผู้จัดทำไมโครคอมพิวเตอร์ เนื่องในโอกาสที่วารสารไมโครคอมพิวเตอร์ครบ 100 ฉบับ และก้าวสู่ฉบับที่ 101 และถือเป็นของขวัญปีใหม่ 2537 อีกด้วย

นี่คือสิ่งที่ทางเรามุ่งมั่นที่จะมอบสิ่งที่เป็นประโยชน์สูงสุด แด่ท่านผู้อ่านเสมอมาและมุ่งมั่นที่จะสรรหาประโยชน์เพื่อผู้อ่านเสมอไป

"มุ่งมั่นพัฒนา ปัญญาก้าวไกล"

สารบาญ

ดัชนีนุกรม 1-100 ฉบับไมโครคอมพิวเตอร์

เรื่องจากปก

ATEC COMPUTER

ถ้าหากกล่าวถึงคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือพีซีที่บระกอบชิ้นส่วนภายในประเทศ ATEC ก็เป็นชื่อของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพยี่ห้อหนึ่งของคนไทยATEC เติบโตขึ้นอย่างไม่หยุดยั้งแม้ว่าตลาดของการขายระบบคอมพิวเตอร์ค่อนข้างซบเซาในช่วงปี 2536 ซึ่งมีวิกฤตการณ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเครื่องที่มี Brand name จากอเมริกา ไต้หวัน หรือจากทางยุโรป ได้เข้ามาตีตลาดเมืองไทยกอปรกับเกิดการดัมพ์ราคาของเครื่องคอมพิวเตอร์ในตลาดของบ้านเรา แต่ ATEC ก็ยังยืดยัดต่อสู้จนเป็นที่ยอมรับในหมู่ผู้ใช้โดยทั่วไป



ทางด้านการตลาด

เหตุการณ์ต่าง ๆ ในช่วงปี 2536 เป็นข้อพิสูจน์ให้เห็นได้ชัดว่าถ้าสินค้าที่นำมาจำหน่าย (คอมพิวเตอร์) ไม่มีคุณภาพที่ดีพอ การบริการหลังการขายไม่ประทับใจลูกค้า ก็ต้องปิดกิจการไปหลายร้าน สินค้าของ ATEC เป็นสินค้าที่มีคุณภาพที่คัดเลือกแล้วว่าเหมาะสมได้มาตรฐาน ทำให้ฐานการตลาดของ ATEC เกิดจากลูกค้าได้ไปบอกต่อ ๆ กันว่านี่นะของดี และราคาไม่ถูก และไม่แพงจนเกินไป

จะเห็นได้ว่าถ้าหากติดตามวารสารทางด้านคอมพิวเตอร์ จะพบว่า ATEC จะมีสินค้าใหม่ ๆ และเทคโนโลยีที่ทันสมัยลงโฆษณาให้เห็นกันอยู่เสมอ และสินค้านั้นมีลักษณะเด่นตรงที่ว่าลูกค้าสามารถเลือกรุ่น แบบตามความต้องการได้ไม่ว่าจะเป็นเมนบอร์ด การ์ดคอนโทรลเลอร์ การ์ดแสดงผลต่าง ๆ มีให้เลือกมากมาย

ในส่วนของคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและแผงวงจรหลักแล้ว ATEC เป็นบริษัทที่ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์รายแรกที่ได้เข้าสู่โปรแกรม Intel Inside โดยได้หมายเลขรหัส 1597 เป็นที่เชื่อแน่ว่าสินค้าทางด้านระบบเครื่องและแผงวงจรหลักพร้อมซีพียูจากอินเทล เป็นของมีคุณภาพให้วางใจได้อย่างแน่นอน

นอกจากคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลแล้ว ATEC ยังมีสินค้าอื่น ๆ เช่น SunRace เป็น Note book คอมพิวเตอร์ที่ทาง ATEC เป็นผู้แทนจำหน่ายที่มียอดจำหน่ายสูงสุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งยอดขายสูงกว่าประเทศสิงคโปร์

การจัดจำหน่ายสินค้า

ในปัจจุบันทาง ATEC ได้จัดจำหน่ายสินค้าแบบ Retail Store ที่พันธุ์ทิพย์พลาซ่า ซึ่งมีศูนย์บริการอยู่ด้วย ซึ่งเป็นการจัดจำหน่ายที่เรียกว่าลูกค้าต้องมาติดต่อเอง ประมาณต้นปี 2537 ATEC จะมีการเพิ่มส่วนบริการลูกค้าได้โดยการเพิ่มสำนักงานขึ้นอีก 1 แห่งที่ อาคารพญาไททาวเวอร์ และจะเป็นการขายตรงและผ่านตัวแทนจำหน่ายมากขึ้น

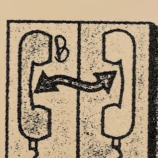
การบริการหลังการขาย

ทาง ATEC พร้อมให้บริการให้คำปรึกษาและบริการลูกค้าอย่างเต็มที่ โดยเปิดศูนย์บริการถึง 2 แห่งในขณะนี้ที่พันธุ์ทิพย์ และจุฬาซอย 26 และในอนาคตคาดว่าจะเพิ่มขึ้นอีกหลายแห่ง

ผลิตภัณฑ์ Sunrace คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค

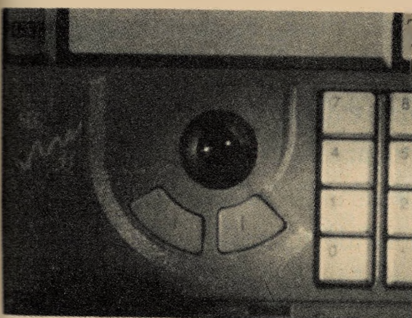
ในระยะเวลาที่ผ่านมา ขนาดของคอมพิวเตอร์ดูเหมือนจะลดลงไปเรื่อย ๆ หากประสิทธิภาพมิได้ลดไปตามขนาดที่ลดลงเลย จากคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะขนาดใหญ่ที่มีขีดจำกัดในการพกพา มาเป็น







เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊คขนาดเล็กที่สามารถพกพาไปไหนมาไหนได้อย่างสะดวก ความสามารถหรือประสิทธิภาพของโน้ตบุ๊คมิได้ด้อยไปกว่าเครื่องใหญ่แม้แต่น้อยไม่ว่าจะเป็นโปรเซสเซอร์ในระดับ i486 หน่วยความจำในระดับ 4 หรือ 8 เมกะไบต์ขึ้นไป หรือฮาร์ดดิสค์ที่มีความจุหลายร้อยเมกะไบต์ สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่คุณสามารถพบได้ในโน้ตบุ๊คเช่นกัน

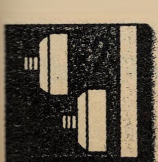


สิ่งเหล่านี้นี่เองที่ทำให้มีผู้นิยมคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊คมากขึ้นเรื่อย ๆ และในอนาคตข้างหน้าคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊คอาจจะเป็นคอมพิวเตอร์ที่มีผู้นิยมใช้มากที่สุดก็เป็นได้ และในบทความนี้จะแนะนำให้ผู้อ่านรู้จักกับโน้ตบุ๊คคุณภาพสูงแต่ราคาย่อมเยา นั่นคือ โน้ตบุ๊ครุ่น HyperBook ของ SunRace ซึ่งเป็นโน้ตบุ๊คที่มีคุณสมบัติโดดเด่นหลายประการ ดังจะกล่าวต่อไป

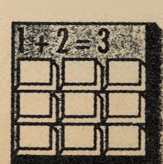
โดดเด่นด้วย Ergonomic Design

เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊คโดยทั่วไปนั้นเนื่องจากขนาดที่เล็กจึงมักจะก่อปัญหาในเรื่องของแป้นพิมพ์เป็นอย่างมาก ทั้งนี้เนื่องจากโน้ตบุ๊คโดยทั่วไปมักจะไม่มีที่พักมือประกอบกับส่วนของคีย์บอร์ดที่มักจะมีความหนามากกว่าคีย์บอร์ดธรรมดา เพราะต้องใช้เนื้อที่ไปกับส่วนของตัวเครื่องจึงทำให้เกิดอาการล้ากับข้อมือของผู้ใช้ได้ง่าย

ผู้ผลิตโน้ตบุ๊ค SunRace ได้เล็งเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นนี้ จึงได้บรรจงออกแบบคีย์บอร์ดของโน้ตบุ๊ครุ่น HyperBook ให้มีที่พักมือที่ช่วงล่างของคีย์บอร์ด ซึ่งจะเป็นผลให้ผู้ใช้สามารถใช้งานโน้ตบุ๊คได้โดยไม่เกิดอาการข้อมือล้า







นอกจากนั้นผู้ผลิต SunRace ยังได้คำนึงถึงผู้ที่ถนัดในการใช้แป้นตัวเลข โดยได้ให้แป้นตัวเลขมาด้วย ในขณะที่ผู้ผลิตโน้ตบุ๊ครายอื่นมักจะไม่มีแป้นตัวเลขนี้และยิ่งไปกว่านั้นยังได้ใส่ Track Ball มาในตัวอีกด้วย เพื่อให้ใช้งานกับโปรแกรมวินโดวส์ได้สะดวกยิ่งขึ้น

สีสันสดใสด้วยเทคโนโลยีใหม่ Dual Scan

ในบรรดาส่วนประกอบทั้งหมดของโน้ตบุ๊คส่วนของจอภาพดูเหมือนจะเป็นส่วนที่มีปัญหามากที่สุด ในจอยุคเริ่มแรก ซึ่งเป็นจอ Passive Matrix หรือที่เรียกว่า STN (Super Twisted Numeric) ซึ่งใช้หลักการของ LCD (Liquid Crystal Display) คือจะใช้กระแสไฟฟ้าผ่านเข้าไปในแต่ละจุดของผลึกคริสตัลเพื่อเปิดและปิดความสว่างของแต่ละจุดนั้น ซึ่งอัตราการเปิดปิดนี้จะรวดเร็วมาก จึงทำให้เกิดภาพขึ้นบนจอได้ แต่จอประเภทนี้มักจะมีข้อเสียที่ความสดใสของสีในภาพ กล่าวคือ สีในภาพจะทึมทึบไม่สดใสเท่าที่ควร

ต่อมาเมื่อเทคโนโลยีทางด้านจอภาพได้พัฒนาไปอีกขั้นหนึ่ง จอภาพประเภท Active Matrix หรือที่เรียกกันว่า TFT (Thin Film Transister) ซึ่งจะใช้ทรานซิสเตอร์ในการควบคุมจุดภาพแต่ละจุด ซึ่งจะให้ภาพที่คมชัดสีสันสดใสกว่าแบบ STN มาก แต่จอภาพแบบ TFT ก็มีปัญหาอีกเช่นกัน แต่เป็นปัญหาในการผลิตคือในแต่ละจอภาพที่มีจุดภาพกว่าล้านจุดอันเป็นผลให้จำนวนทรานซิสเตอร์ที่ควบคุมจุดเหล่านั้นจะต้องมีจำนวนนับล้านตามไปด้วย ซึ่งการจะควบคุมการผลิตให้ทรานซิสเตอร์นับล้านให้มีความสมบูรณ์นั้นเป็นเรื่องที่ยากทำให้ความผิดพลาดในการผลิตมีมาก อันเป็นผลให้จอชนิดนี้มีราคาแพงมาก

แต่สำหรับโน้ตบุ๊ค HyperBook ของ SunRace นั้นได้นำเทคโนโลยีแบบใหม่ที่มีชื่อว่า

Dual Scan มาใช้กับจอแบบ STN ซึ่งเป็นผลให้สีสันของภาพที่เกิดขึ้นในจอดีขึ้นมาก และแม้จะไม่ดีเท่ากับจอแบบ TFT แต่ก็มีความใกล้เคียงกับจอ TFT มาก ในขณะที่ราคาของจอภาพไม่แพงเท่ากับจอประเภท TFT แต่จะมีราคาใกล้เคียงกับจอ STN เท่านั้น และยิ่งไปกว่านั้นขนาดของจอ SunRace ยังมีขนาดที่ใหญ่กว่าจอภาพของโน้ตบุ๊คทั่วไปที่มักจะมีขนาดเพียง 8.5" โดยจอของ SunRace HyperBook นี้มีขนาดใหญ่ถึง 9.5" ทำให้ดูได้สบายตากว่ามาก

ใช้ซีพียูความเร็วสูงของ Cyrix

ผู้ผลิตโน้ตบุ๊ค SunRace ได้คำนึงถึงความเร็วในการทำงานของโน้ตบุ๊คเป็นสำคัญ และในขณะเดียวกันก็ไม่ได้ละทิ้งปัจจัยในเรื่องของราคา ซึ่งทางผู้ผลิตมีความเห็นว่าชิพซีพียูของ Cyrix มีความสามารถในการทำงานที่เทียบเท่ากับชิพซีพียูของอินเทล กล่าวคือ ชิพ Cx486SLC ที่ความถี่ 25 หรือ 33 MHz ประมาณ 2เท่าในขณะที่ราคาใกล้เคียงกัน

สำหรับชิพ 486S ซึ่งเป็นชิพรุ่นใหม่ของ Cyrix ซึ่งมีขาที่เทียบเท่ากับ 486SX ของอินเทล แต่จะมีความสามารถในการทำงานที่สูงกว่า 486SX ของอินเทล ที่ความถี่เดียวกัน ซึ่งชิพ 486S นี้เป็นชิพที่มีหน่วยความจำแคชแบบความเร็วสูง บรรจุอยู่ภายในถึง 2 กิโลไบต์ ซึ่งเป็นแคชแบบ 32 บิต ทำให้ชิพของ Cyrix สามารถทำงานได้รวดเร็วกว่าชิพ 486SX ของอินเทลธรรมดา นอกจากนั้นในอนาคตผู้ใช้ยังสามารถอัพเกรดเป็น 486DX2-66 MHz ได้ เพราะมีขาที่เข้ากันได้กับชิพ 486SX ของอินเทล

ง่ายต่อการอัพเกรด

โน้ตบุ๊ค HyperBook ของ SunRace ยังได้ออกมาให้เตรียมพร้อมสำหรับการอัพเกรด โดยผู้ใช้สามารถอัพเกรดหน่วยความจำได้มากถึง 8 และ 20 เมกะไบต์ และยังมีการนำฮาร์ดดิสค์แบบถอดได้ (Removable) มาใช้งาน ทำให้สามารถทลายขีดจำกัดของความต้องการลงไปได้ โดยผู้ใช้อาจจะแบ่งแอพพลิเคชันที่ใช้งานให้ไปอยู่ในฮาร์ดดิสค์หลาย ๆ ตัวและเมื่อจะใช้งานแอพพลิเคชันนั้นเสียบเข้าไปที่ด้านข้าง เพียงเท่านี้คุณก็สามารถใช้งานได้อย่างสะดวกสบายและสำหรับท่านที่มีโน้ตบุ๊คมากกว่า 1ตัว ท่านไม่ต้องย้ายโน้ตบุ๊คติดตัวไปด้วย ท่านเพียงแต่นำฮาร์ดดิสค์ไปด้วย และเมื่อไปเทียบกับโน้ตบุ๊คอีกตัวหนึ่ง ท่านก็สามารถใช้งานต่อได้ทันที

ความสามารถพิเศษมากมาย

และนอกจากความสามารถอันโดดเด่นทั้งหลายที่ได้กล่าวมาก่อนหน้านี้ ผู้ผลิต SunRace HyperBook ยังได้คำนึงถึงอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในยุคปัจจุบัน ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นพอร์ต SCSI ซึ่งทำให้ผู้ใช้สามารถเชื่อมต่อกับ CD-ROM ฮาร์ดดิสค์ เทป แบคอัพ ฟลอปดิคัลดิสค์ หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่ต้องเชื่อมต่อแบบ SCSI พอร์ตแบบ SCSI นี้เป็นพอร์ตเชื่อมต่อที่ได้รับความเชื่อถือว่ามีความเร็วสูงกว่าพอร์ตแบบอื่น ๆ ที่นิยมใช้งานดังจะเห็นได้จากอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วล้วนแต่เชื่อมต่อในแบบ SCSI ทั้งสิ้น

นอกจากพอร์ต SCSI แล้ว คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค HyperBook ของ SunRace ยังมีพอร์ตพิเศษสำหรับเพิ่มความสามารถทางด้านการสื่อสารข้อมูล คือ Bi-Directional Printer Port สำหรับขยายความสามารถของเครื่อง เช่น สแกนเนอร์แบบพอร์ตขนาน Pocket LAN Adapter สำหรับระบบเน็ตเวอร์ก ฯลฯ โดยอุปกรณ์เหล่านี้ก็สามารถหาซื้อได้แล้วในขณะนี้

และสำหรับความสามารถอื่น ๆ ก็คือ มีพอร์ตขนานให้ใช้งานถึง 2 พอร์ต มีอุปกรณ์ต่อเชื่อมให้สามารถใช้ไฟในรถยนต์ได้ มีความสามารถในการชาร์จไฟได้เร็ว และยังมีมิเตอร์บอกระดับแรงดันของไฟที่ใช้งานอยู่อีกด้วย โดยจะมีถึง 5 ระดับ ทำให้ผู้ใช้ทราบว่าในขณะนี้ยังเหลือไฟที่ใช้อยู่เป็น

จำนวนเท่าใดและยังมีระบบประหยัดพลังงาน โดยการตัดไฟหากไม่มีการใช้เป็นระยะเวลานาน

รับประกันทั่วโลก

โน้ตบุ๊คคอมพิวเตอร์ HyperBook ของ SunRace เป็นโน้ตบุ๊คที่มีผู้ใช้ทั่วโลกมีตัวแทนจำหน่ายในประเทศต่าง ๆ มากมาย สำหรับท่านที่เดินทางไปต่างประเทศและมีปัญหาเกิดขึ้นท่านสามารถหิ้วโน้ตบุ๊คนี้ เข้ารับบริการของตัวแทนจำหน่ายในประเทศนั้นได้ทันที

มีทุกรุ่นตอบสนองความต้องการของตลาด

SunRace Hyperbook ได้ผลิตโน้ตบุ๊คหลายรุ่นทั้งสีและขาวดำ พร้อมทั้งมีหลายขนาดของซีพียูให้เลือกเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดทุกระดับ โดยแบ่งเป็นรุ่นดังนี้คือ

1. Hyperbook 3100 series สำหรับจอภาพแบบ Monochrome (ขาว,ดำ)

2. Hyperbook 3220 series สำหรับจอภาพสีแบบ Dual Scan 256 สี

3. Hyperbook 3300 series สำหรับจอภาพสีแบบ TFT LCD 256 สี

ราคาจำหน่ายสำหรับช่วงแนะนำตัว รุ่น 3000 series

เนื่องจาก Hyperbook รุ่น 3000 series เป็นรุ่นใหม่ที่มาแทนรุ่นเก่าคือ Hyperbook series ซึ่งมีราคาถูกกว่าเพราะแบบของรุ่น 2300 series ได้จำหน่ายมาเป็นเวลาเกือบ 1 ปีแล้ว ส่วนรุ่น 3000 series ได้เปลี่ยนแบบพิมพ์ใหม่จึงทำให้ต้นทุนสูงกว่ารุ่นเดิม และขณะเดียวกันต้นทุนของ RAM ก็สูงกว่าแต่ก่อนมาก จึงทำให้ราคาใหม่สำหรับ 3000 series เป็นดังตารางที่ 3

สำหรับราคาข้างบนเป็นราคาสำหรับ RAM 4 MB ฮาร์ดดิสค์ 125 MB 2.5' High Speed โดยผู้สนใจสามารถซื้อได้ในราคาแนะนำจนถึงสิ้นเดือนตุลาคมนี้เท่านั้น

และสำหรับราคาแนะนำยังคงมีของแถมมากมายเหมือนเดิมตามสไตล์ SunRace คือ กระเป๋าใส่โน้ตบุ๊ค สาย SCSI Cable, Keyboard Adapter สำหรับ ต่อคีย์บอร์ดตัวใหญ่ คู่มือ 2 เล่ม Diskette Driver, AC/DC Adapter

คุณสมบัติเด่น

1. SCSI Port สำหรับต่อกับอุปกรณ์ เช่น CD-ROM, SCSI Harddisk, Tape Steamers, Floptical Drive, Scanner ฯลฯ โดยรุ่น 486SLC/33 จะเป็น SCSI-I และรุ่น 486S ขึ้นไปจะเป็น ASCII

2. Second Parallel Port สำหรับประโยชน์ในการเพิ่มความสามารถของเครื่องโดยสามารถเลือกอุปกรณ์ที่ใช้ Printer Port ในการเชื่อมต่อดังต่อไปนี้คือ Pocket Lan Adapters, Portable Sound Cards, Parallel Scanners โดย Second Parallel Port นี้เป็น Port แบบ Bidirectional

3. Removable Harddisk สำหรับเพิ่มความสะดวกในการทำงานและไม่มีขีดจำกัดเรื่องความจุของฮาร์ดดิสค์ และสามารถอัพเกรดฮาร์ดดิสค์ได้อย่างง่ายดาย เหมาะสำหรับการเคลื่อนย้าย และต้องใช้งานในหลาย ๆ แอพพลิเคชัน

4. Dual Scan เป็นเทคโนโลยีใหม่ล่าสุดของจอสี LCD ในปัจจุบัน ซึ่งให้ความคมชัดและสีสันใกล้เคียงกับจอ Active TFT แบบเก่า ซึ่งมีราคาแพงมากโดยใช้หลักการ Scan ภาพจากบนลงล่าง และจากล่างขึ้นบนในเวลาเดียวกัน จึงทำให้ได้สีถึง 256 สี และมีความคมชัดที่ดีเยี่ยม

5. Extra Room คือ การออกแบบที่มีที่พักมือโดยคำนึงถึงการใช้งานพร้อมความสะดวกสบายในการทำงานอย่างต่อเนื่องในเวลายาวนานไม่เกิดความเมื่อยล้า

6. Built-in Track ball แก้ปัญหาในการทำงานนอกสถานที่ที่มีที่ทำงานจำกัด โดยคุณไม่ต้องหิ้วเม้าส์ติดตัวไปด้วย แม้แต่บนเครื่องบินคุณก็สามารถทำงานได้อย่างสะดวกสบาย

7. Dedicated Numeric Keypad เพิ่มความสะดวกในการคีย์ตัวเลขสำหรับนักบัญชี โดยสามารถ On/Off Function นี้ได้ทุกขณะ

8. Turbo Charging ระบบการชาร์จไฟแบบ Turbo เพียง 1 ชม. ช่วยประหยัดเวลาและทำให้คุณไม่ต้องการชาร์จ เมื่อเทียบกับระบบเก่าที่ต้องใช้ถึง8 ชม.

ตารางที่ 1 Hyperbook HB3100 Series Specification

Model/Spec	HB3100SLC/33	HB3100S/33	HB3100DX2/66
CPU	Cyrix Cx486SLC-33	Cyrix Cx486SLC-33	Intel 486 DX2-66
Clock Speed	33 MHz	33 MHz	66 MHz
Coprocessor	option for 387sx-33	non	Built-in
Internal Cache	1 KB on-chip Cache	2 KB Fast Write-Back	8 KB on-chip Cache
External Cache	non	128 KB SRAM	128 KB SRAM
Memory	4 MB - 8 MB	4 MB - 20 MB	4 MB - 20 MB
Display	9.5" LCD 64 Gray scale	9.5" LCD 64 Gray scale	9.5" LDC 64 Gray scale
Removable Harddisk	120 MB / 250 MB	120 MB / 250 MB	120 MB / 250 MB
Internal FDD	3.5" 1.44 MB	3.5" 1.44 MB	3.5" 1.44 MB
Built-in Trackball	Logitech 6 mm Trackball	Logitech 6 mm Trackball	Logitech 6 mm Trackball
Keyboard	84 keys Standard size	84 keys Standard-size	84 keys Standard-size
Numeric Keypad	16-Keys Keypad	16-Keys Keypad	16-Keys Keypad
Serial Port	1	1	1
Parallel Port	1 AT-Bus & 1 Bi-directional	1 AT-Bus & 1 Bi-directional	1 AT Bus & 1 Bi-directional
Expernal Keyboard Port	1	1	1
External Monitor Port	Parallel with VGA Monitor	Parallel with VGA Monitor	Parallel with VGA Monitor
	800x600 256 Colors	800x600 256 Colors	800x600 256 Colors
SCSI Interface	Built-in SCSI-I Port	Built-in SCSI-II Port	Built-in SCSI-II Port
Optional Internal Fax/Modem	9600 S/R Fax, 2400 Modem	9600 S/R Fax, 2400 Modem	9600 S/R Fax, 2400 Modem
NiCad Battery	2.5 Hours of used	2.0 Hours of used	2.0 Hours of used
Size	226x295x52 mm	226x295x52 mm	226x295x52 mm
Weight	3 Kgs	3 Kgs	3 Kgs
AC/DC Adapter	Auto 110/220 Turbo Charge	Auto 110/220 Turbo Charge	Auto 110/220 Turbo Charge
Carry Bag	Handy Carry Bag	Handy Carry Bag	Handy Carry Bag

ตารางที่ 2 Hyperbook HB3220 Series Specification

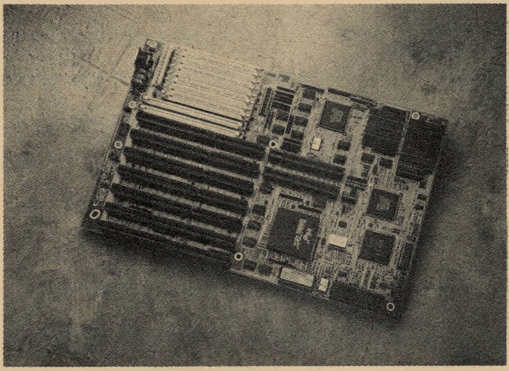
Model/Spec	HB3220SLC/33	HB3220S/33	HB3220DX2/66
CPU	Cyrix Cx486SLC-33	Cyrix Cx486SLC-33	Cyrix Cx486SLC-66
ClockSpeed	33 MHz	33 MHz	66 MHz
Coprocessor	option for 387sx-33	non	Built-in
Internal Cache	1 KB on-chip Cache	2 KB Fast write-back	8 KB on-chip Cache
External Cache	non	128 KB SRAM	128 KB SRAM
Memory	4 MB - 8 MB	4 MB - 20 MB	4 MB - 20 MB
Display	9.5" Dual Scan 256 Colors	9.5" Dual Scan 256 Colors	9.5" Dual Scan 256 Colors
Removable Harddisk	120 MB / 250 MB	120 MB / 250 MB	120 MB / 250 MB
Internal FDD	3.5" 1.44 MB	3.5" 1.44 MB	3.5" 1.44 MB
Built-in Trackball	Logitech 6 mm Trackball	Logitech 6 mm Trackball	Logitech 6 mm Trackball Keyboard
84 keys Standard-size	84 keys Standard-size	84 keys Standard-size	Numeric Keypad 16-Keys Keypad
16-Keys Keypad	16-Keys Keypad		
Serial Port	1	1	1
Parallel Port1	AT-Bus & 1 Bi-directional	1 AT-Bus & 1 Bi-directional	1 AT-Bus & 1 Bi-directional
Expernal Keyboard Port	1	1	1
External Monitor Port	Parallel with VGA Monitor	Parallel with VGA Monitor	Parallel with VGA Monitor
800x600 256 Colors	800x600 256 Colors	800x600 256 Colors	
SCSI Interface	Built-in SCSI-I Port	Built-in SCSI-II Port	Built-in SCSI-II Port
Optional Internal Fax/Modem	9600 S/R Fax, 2400 Modem	9600 S/R Fax, 2400 Modem	9600 S/R Fax, 2400 Modem NiCad Bat-
tery	2.5 Hours of used	2.0 Hours of used	2.0 Hours of used
Size	226x295x52 mm	226x295x52 mm	226x295x52 mm
Weight	3 Kgs	3 Kgs	3 Kgs
AC/DC Adapter	Auto 110/220 Turbo Charge	Auto 110/220 Turbo Charge	Auto 110/220 Turbo Charge Carry Bag
Handy Carry Bag	Handy Carry Bag	Handy Carry Bag	

ตารางที่ 3

[illegible]	ราคาปกติ	ราคาแนะนำ
HB 3100 SLC/33	43.900	41,900
HB 3100 S/33	55,000	51,000
HB 3220 DX2/66	77,000	73,000
HB 3220 SLC/33	73,000	69,000
HB 3220 S/33	83,000	79,000
HB 3220 DX2/66	96,000	92,000

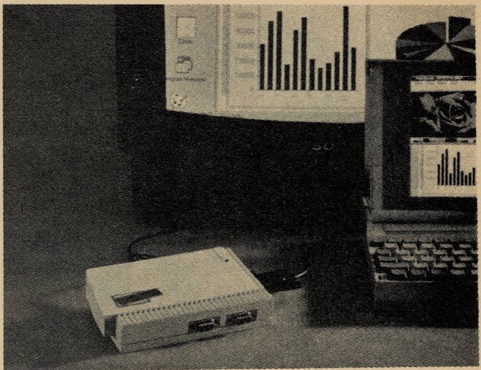
แผงวงจรหลัก (main - board) MYCOMP

ATEC เป็นผู้นำเข้าแผงเมนบอร์ด MYCOMP จากไต้หวันหลายรุ่น เช่น PAT 48 PR ซึ่งในบอร์ดแบบ VESA Local BUS/ISA ซึ่งจะมีสล็อตแบบ Local bus ให้ตัว 2 สล๊อต ซึ่งออกแบบมาให้เหมาะกับงานทางด้านกราฟิกยูสเซอร์อินเตอร์เฟสสามารถใช้ซีพียูได้ตั้งแต่ 486SX จนถึง 486DX/2-66 และ 486DX/3 100 โดยใช้ชิพเซ็ตของ OPTi และมีระบบปรับสัญญาณนาฬิกาอัตโนมัติในตัว (Clock generation)



ผลิตภัณฑ์คุณภาพสูงจาก Prolap Video EXPERT PV-680 Adaptor

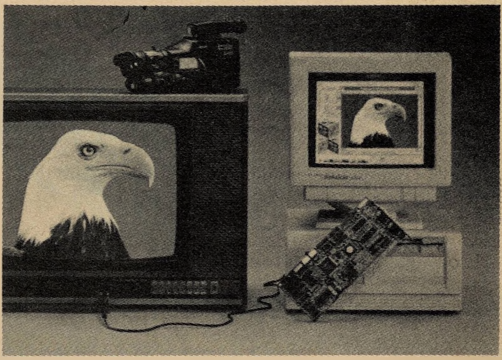
เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เปลี่ยนสัญญาณภาพจากจอคอมพิวเตอร์ (VGA) ใช้เป็นสัญญาณวิดีโอ ซึ่งสามารถเลือกได้ว่าจะให้เป็นระบบ PAL หรือ NTSC สามารถแสดงสีได้ถึง 16.7 ล้านสีในความละเอียด



640x480 จุด สามารถใช้งานได้ทำบนดอสและวินโดวส์ ทำให้เราสามารถจัดเก็บภาพจากคอมพิวเตอร์ลงในเทปวิดีโอโดยตรง และสามารถจัดเสียงเข้าได้ทีหลังก็ได้ ตามแบบของการบันทึกรายการวิดีโอปกติ เหมาะกับการนำเสนอผลิตภัณฑ์ การนำเสนอข้อมูล ในราคาที่ไม่แพง

Image Grabber Card

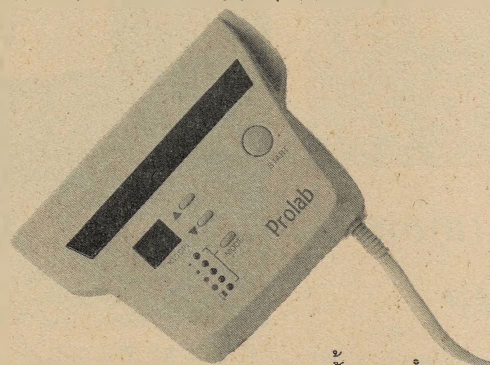
เป็นการ์ดที่ใช้งานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์



เพื่อแปลงสัญญาณวิดีโอหรือโทรทัศน์ให้เป็นพีซี สามารถใช้งานร่วมกับระบบ Vedio For Window ของไมโครซอฟต์และ Sound Plus ของ Prolink ได้ทำการเก็บไฟล์จากหน้าจอภาพให้เป็นฟอร์แมตไฟล์แบบต่าง ๆ ให้หลายแบบ สามารถรับสัญญาณวิดีโอได้ถึง 3 แหล่ง พร้อมซอฟต์แวร์ Pro-mage ที่ใช้ในการซัพพอร์ตการ์ด

Pro SCAN

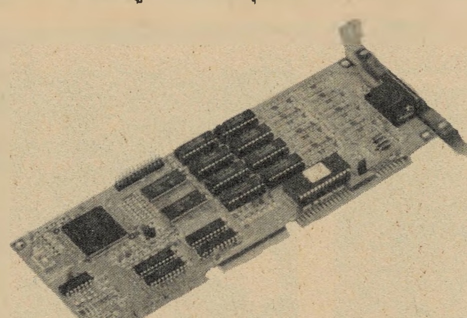
Color Scanner PS 4200c เป็นสแกนแบบมือถือที่สามารถอ่านภาพมีตั้งแต่ 256 สีจนถึง 16.7 ล้านสีพร้อมซอฟต์แวร์ OCR (Optical Charector



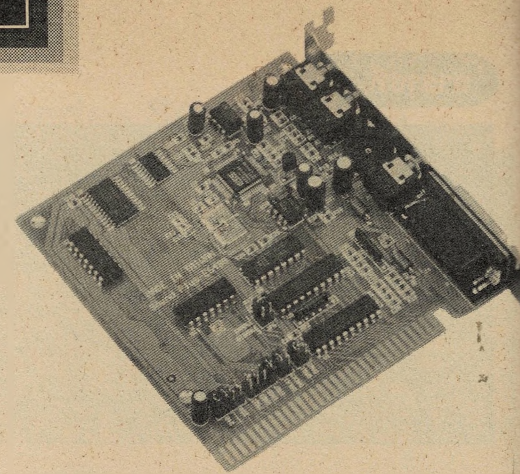
Regconition) สามารถสแกนภาพ 2 ครั้ง และนำมาต่อกันได้ สามารถจัดเก็บไฟล์ได้หลายรูปแบบ PEX, TSF, TGA, BMP และ JPEG

การ์ดแสดงผล

จะมีอยู่ด้วยกัน 2 รุ่นคือ เป็นแบบ VL-BUS



MVGA-AVGA4VLI ซึ่งจะใช้ chipของ CirrusLogic CL-5428 สามารถเพิ่มหน่วยความจำวิดีโอได้ถึง 2 เมกะไบต์ ทำให้การแสดงผลทางจอภาพสูงถึง 1280x1024 จุด/256 สี และมีความเร็วสูงกว่าการ์ดที่ใช้ชิพ CL-GD5426 ถึง 30% ทำให้ความเร็วเหมาะกับการใช้งานทางด้านกราฟิก เช่น วินโดวส์



Sound Plus Es488

บอร์ดเสียงที่คอมแพตทิเบิลกับ Microsoft Sound System และ Sound Blaster พร้อมกับสุดยอดเม้าส์จาก Prolab.



ข้างต้น เป็นสินค้าคุณภาพที่นำเข้าโดย ATEC COMPUTER จำกัด และจัดจำหน่ายให้แก่ผู้ใช้โดยตรง และผู้แทนจำหน่าย ถ้าหากท่านต้องการทราบรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม โปรดติดต่อสอบถามได้ที่

ATEC COMPUTER จำกัด
604/3 พันธุ์ทิพย์พลาซ่า ชั้น 2 ห้อง 271
ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ กรุงเทพฯ 10400
โทร. 252-4946-7, 254-9837, 254-9846, 251-2667, 252-2945, 256-0417
FAX. 252-2621, 214-0100

บทความพิเศษ

บทความพิเศษ

บทความพิเศษ

บทความพิเศษ

บทความพิเศษ

เรื่อง	ผู้เขียน	ฉบับที่	หน้า
บัญญัติ 10 ประการของ CAD ที่ดี	โมเสส CAD	49	216
บาร์โค้ด รหัสยุคไฮเทค	สหัส พรหมสิทธิ์	63	273
เบิกฟ้าเมืองไทยฯ สัมผัสกับคอมพิวเตอร์ทุกยี่ห้อในตลาดเมืองไทย	กองบรรณาธิการ	01	23
ประกวดโปรแกรมเกม	กองบรรณาธิการ	04	135
ประกาศผลประกวดโปรแกรมการศึกษา	กองบรรณาธิการ	26	57
เปิดโฉม VGA ฮาร์ดแวร์	ถวิลย์ ตั้งลิตานนท์	55	284
เปิดประตูสู่โลก WINDOWS 3.0	จานจ่าย	73	238
โปรแกรมในยุคที่สาม	บุญเลิศ เอี่ยมทัศนา	36	148
โปรแกรมประมวลผลคำยุคใหม่	ลิขิต คลชัย	72	256
โปรแกรมประยุกต์ด้านหน้าของระบบไคล์เอ็นต์เซอร์ฟเวอร์	ลิขิต คลชัย	99	224
โปรแกรมเพื่อคุณ	บุญเลิศ เอี่ยมทัศนา	52	230
โปรแกรมมิงสไตล์ 2 เกลอ PM VS WINDOWS	พัลลภ เฉลิมฉัตร	73	261
โปรแกรมสนับสนุนโลตัส 1-2-3 ประเภท Add-In	ชัยยงค์ วงศ์ชัยสุวัฒน์	71	256
โปรแกรมสำหรับสร้างตัวพิมพ์และการประยุกต์กับภาษาไทย	ชิดชนก เหลือสินทรัพย์	34	163
โปรแกรมอรรถประโยชน์เพื่อผู้ใช้คอมพิวเตอร์	กองบรรณาธิการ	76	283
ไปชมงาน Personal Computer ที่สิงคโปร์กับทีม บก.ไมโคร	กองบรรณาธิการ	05	60
ไปป์ไลน์สถาปัตยกรรมเพิ่มความเร็วซีพียู	ชัยวัฒน์ จันทร์เรือง	82	288
ผลิตภัณฑ์ในโลกมัลติมีเดีย	สหัส พรหมสิทธิ์	80	228
ผ่า EGA บอร์ด	บริษัท D.O.S. 36 จำกัด	29	120
ฝึกให้วินโดวส์คัดลายมือด้วย ATM	ขจร โรจนเมธินทร์	84	246
พัฒนาการของคอมพิวเตอร์แบบปากกา	สหัส พรหมสิทธิ์	. 92	226
พัฒนาการซอฟต์แวร์ : การผลิตซอฟต์แวร์	กองบรรณาธิการ	42	172
พัฒนาการเพื่อการแข่งขันเมื่อไอบีเอ็มเปิดศึกไมโครซอฟต์	กองบรรณาธิการ	95	235
พัฒนาการภาษาไทยบนเครื่องคอมพิวเตอร์ ตอน 1 TKS-Thai Kernel System	ยืน ภู่วรวรรณ	45	172
พัฒนาการสเปรดชีต	ยืน ภู่วรวรรณ	71	251
พัฒนาโปรแกรมยูทิลิตี้ด้วยเทอร์โบซี	จเร เลิศสุดวิชัย	96	268
พีซีบนฐาน 486	สหัส พรหมสิทธิ์	61	257
พื้นฐานการสื่อสารข้อมูลบนไมโครคอมพิวเตอร์	ยืน ภู่วรวรรณ	35	130
พื้นฐานความรู้เกี่ยวกับระบบผู้เชี่ยวชาญ	ยืน ภู่วรวรรณ	70	228
เพนคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ไร้คีย์บอร์ด	ยืน ภู่วรวรรณ	92	217
เพนเทียม ซีพียูร้อน ๆ	ยืน ภู่วรวรรณ	100	253
โพสต์สคริปต์ ภาษาสำหรับควบคุมเครื่องพิมพ์	ดร.ไพศาล สงวนหมู่	58	289
ฟลอปปีดิสค์และฮาร์ดดิสค์ที่ใช้ในเครื่องไมโครฯ 16 บิต	ยืน ภู่วรวรรณ	30	145
ภาษาศาสตร์คอมพิวเตอร์	นิตยา กาญจนะวรรณ	50	221
มอนิเตอร์ : ผลกระทบต่อร่างกายมนุษย์	กองบรรณาธิการ	29	65
มาเขียนโปรแกรมใช้งานในระบบหน้าต่าง X กันเถอะ	พีรวัฒน์ วัฒนพงษ์	60	263
มาตรฐานการสื่อสารข้อมูลสำหรับไมโครคอมพิวเตอร์และการพัฒนายูทิลิตี้	ดร.ไพศาล สงวนหมู่	35	147
มาตรฐานของรหัสคอมพิวเตอร์ภาษาไทยพร้อมหรือยัง? (ตอนที่ 1)	ดร.ทวีศักดิ์ กออนันตกูล	08	62
มาตรฐานของรหัสคอมพิวเตอร์ภาษาไทยพร้อมหรือยัง? (ตอนที่ 2)	ดร.ทวีศักดิ์ กออนันตกูล	09	66
มาตรฐานทางคอมพิวเตอร์กราฟิก	เอนก ศิรจริยาภิวัฒน์	81	258

บทความพิเศษ

บทความพิเศษ

บทความพิเศษ

บทความพิเศษ

เรื่องน่าอ่าน

เรื่องน่าอ่าน

เรื่องน่าอ่าน

เรื่องน่าอ่าน

เรื่องน่าอ่าน

เรื่องน่าอ่าน

เรื่องน่าอ่าน

เรื่องน่าอ่าน

เรื่องน่าอ่าน

เรื่องน่าอ่าน

เรื่องน่าอ่าน

เรื่องน่าอ่าน

เรื่อง	ผู้เขียน	ฉบับที่	หน้า
15 อย่างที่คุณไม่เคยทราบมาก่อนของ IBM และ MICROSOFT	ทศเทพ บุญสิลา	91	197
486DX2 ซีพียูที่เร็วเป็น 2 เท่า	วีรกุล ลออวรเกียรติ	85	228
55 นาทีกับเลเซอร์ 3000	กองบรรณาธิการ	07	86
ALR บุกสนามการค้าคอมฯ ไทย	บริษัท ที.ซี.แอล. จำกัด	53	203
ALTOS ระบบไมโครที่เทียบเท่ามินิ	กองบรรณาธิการ	11	61
ARCHE 386/SX อัศวินไฮเทคคอมพิวเตอร์	บริษัท คอมพิวเตอร์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด	58	208
BORLAND ขอโอบอุ้มดีเบสแล้ว	MISS ALWAYS	81	244
BRAIN TEASER ลับสมองนักโปรแกรมเมอร์	ดร.ปัญญา เปรมปรีดิ์	81	207
BULLENTIN BOARD SYSTEM	ประพัฒน์ อุทโยภาศ	24	57
CAD สำหรับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์	เอกชัย ลีลารัศมี	20	81
CAD/CAM กับอุตสาหกรรมในอนาคต	ดร.ก้องเกียรติ โอภาสวงการ	28	90
CD-ROM มหดิสค์ยุคนี้	ชูลีพร สุนทรกิตติ	24	95
COMDEX/Fall'92 กับแนวโน้มพีซีในอนาคต	ทศเทพ บุญสิลา	91	220
COMPUTEX'87 ที่ไทเป	ประพัฒน์ อุทโยภาศ	32	97
Cache คำ ๆ นี้มีอะไรซ่อนอยู่หรือ	เอนก ศิรจริยาภิวัฒน์	83	241
Computex'88 ที่ไทเป	โอภาศ	42	161
DataNet ทางเลือกใหม่ของการส่งข้อมูล	ยืน ภู่วรวรรณ	83	215
Downsizing เรื่องจริงหรือเรื่องเท็จ	ดร.ปัญญา เปรมปรีดิ์	66	215
EVEREX FAR EAST มาตรฐานผลิตภัณฑ์ไมโครฯ	บริษัท เอซีเอส คอมพิวเตอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด	64	221
EVEREX STEP ไมโครที่มีสถาปัตยกรรมหน่วยความจำล้ำหน้า	บริษัท เอซีเอส คอมพิวเตอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด	53	196
EVEREX TAPE BACKUP ผู้พิทักษ์ข้อมูลที่เป็นเลิศตลอดกาล	บริษัท เอซีเอส คอมพิวเตอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด	54	209
EXPERT SYSTEM ศักราชใหม่แห่งวงการคอมพิวเตอร์	ดร.ก้องเกียรติ โอภาสวงการ	31	119
Eva VGA ระบบการแสดงผลบนคอมพิวเตอร์สำหรับปัจจุบันและอนาคต	Tsenglabs International (Thailand) Co.,Ltd	55	183
GoldStar 486 คอมพิวเตอร์คุณภาพสูงจากโกลด์สตาร์	บริษัท บีซีคอม คอมพิวเตอร์ จำกัด	94	196
GoldStar Notebook คุณภาพมาตรฐานโลก	บริษัท บีซีคอม คอมพิวเตอร์ จำกัด	90	199
GoldStar "MIGHTY STAR" เทคโนโลยีสู่อนาคต	บริษัท บีซีคอม คอมพิวเตอร์ จำกัด	95	195
IBM PERSONAL SYSTEM/2 ไมโครคอมพิวเตอร์ที่อาจเปลี่ยนโฉมหน้าตลาด	ดร.ก้องเกียรติ โอภาสวงการ	30	75
ISDN เน็ตเวอร์กที่มาแรงในสำนักงานสากล	สหัส พรหมสิทธิ์	62	209
LAN ระบบนี้คุณรู้จักดีแล้วหรือ	ดร.ปัญญา เปรมปรีดิ์	82	213
LAN และเครือข่ายคอมพิวเตอร์	สมชาย ชลายน	28	110
LOCAL AREA NETWORKING (LAN)	ดร.ก้องเกียรติ โอภาสวงการ	11	107
Laser LT 321 พอร์ทเทเบิ้ลคอมพิวเตอร์สำหรับงานธุรกิจ	บริษัท คอมพิวเทค		

เรื่องน่าอ่าน

ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์

เรื่อง	ผู้เขียน	ฉบับที่	หน้า
เรียนรู้การใช้งาน C++ ด้วยตนเอง	ลออ เพิ่มสมบัติ	95	275
เรียกใช้งานโปรแกรมสะดวกขึ้นด้วย UI	วีรวัจน์ บัวทอง	68	248
เรียงลำดับอักษรภาษาไทยด้วย dBASE III	น.พ.ชูษณะ มะกรสาร	38	156
เรียน/เขียน TSR กับ C ตอนที่ 1	กิติพงษ์ ฤทธิบุตร	80	314
เรียน/เขียน TSR กับ C ตอนที่ 2	กิติพงษ์ ฤทธิบุตร	83	264
เรียนรู้การใช้งานภาษา C++ ด้วยตนเอง : การใช้คลาสใน C++	ลออ เพิ่มสมบัติ	97	237
เรียนรู้การใช้งานภาษา C++ ด้วยตนเอง : อะเรย์ พอยน์เตอร์ และการอ้างอิงใน C++	ลออ เพิ่มสมบัติ	100	315
เรียนรู้ภาษาโพสต์สคริปต์ ตอนที่ 1	ฉัตรชัย ศิริรัมย์	100	265
เรียนอักษรฝรั่งกับแอปเปิ้ล	ไมโครโปรแกรมเมอร์	06	106
เรื่องง่าย ๆ ของไมโครสำหรับผู้เริ่มต้น	น.พ.ณรงค์ บุณยะรัตเวช	02	122
โรคไวรัสในแผ่นดิสค์ (ไอบีเอ็ม)	ชาญชัย สุรเมธ สัจจอิสริยวุฒิ	43	165
โรคไวรัสบนแผ่นดิสค์ ตอน ชำแหละไวรัส	ชาญชัย-สุรเมธ สัจจอิสริยวุฒิ	45	160
ไร่เกษตรธรรม ไทยกราฟิก ไลบรารี : สร้างตัวอักษร	ธานินทร์ ลีลาคุณารักษ์	97	265
ศึกษาภาษาสมอลล์ทอล์ค : สกุลกับเกิจกรรม	บุญเลิศ เอี่ยมทัศนา	58	244
ศึกษาภาษาสมอลล์ทอล์ค : ออบเจ็กต์กับเสื่อความ	บุญเลิศ เอี่ยมทัศนา	57	272
ส่งการบ้านลับเสมองโปรแกรมเมอร์	บุญเลิศ เอี่ยมทัศนา	83	284
สนุกกับจอภาพกราฟิกด้วยปาสคาล	อาจหาญ สัตยารักษ์	56	254
สนุกกับบน Text Mode	บุญแสง สุรวัฒนบุตร	44	199
สนุกกับภาษาซี ตอน การรวมกันได้ของคลื่น	อาจหาญ สัตยารักษ์	92	263
สนุกกับภาษาซี ตอน เกมเลื่อนตัวเลข	อาจหาญ สัตยารักษ์	84	317
สนุกกับภาษาซี ตอน สมดุลของวัตถุบนรอกเดี่ยวตายตัว	อาจหาญ สัตยารักษ์	87	296
สนุกกับภาษาซีด้วย CAI	อาจหาญ สัตยารักษ์	77	265
สนุกกับภาษาซีด้วย CAI : สอนภาษาซีให้รู้จักภาษาไทย	อาจหาญ สัตยารักษ์	79	256
สนุกกับภาษาซี (ตอนจบ) : การสะท้อนกลับหมดของแสง	อาจหาญ สัตยารักษ์	96	328
สนุกกับแอสเซมบลี ตอน 2	กฤษดา กิติสาระกุลชัย	14	129
สนุกกับแอสเซมบลี ตอน 3	กฤษดา กิติสาระกุลชัย	19	125
สนุกกับแอสเซมลี ตอน 4	กฤษดา กิติสาระกุลชัย	20	110
สร้างกราฟิกด้วย MICROSOFT CHART	อัญชลี จำรัสฤทธิรงค์	21	121
สร้างกราฟิกไลบรารีบนเฮอร์คิวลิสการ์ด	วรวุฒิ จิตขจรวานิช	32	178
สร้างกราฟิกไลบรารีภาษา C บนแอปเปิ้ล	ศิระ ลิ้มเจริญ	30	159
สร้างความคุ้นเคยกับเชลล์โปรแกรมมิง	NEOPHYTE	89	354
สร้างคำสั่งลคตไลน์น่าอ่าน/เขียนดิสค์ให้เทอร์โบปาสคาล	ประดิษฐ์ ภิญโญภาสกุล	74	292
สร้างตัวหนังสือไทยให้กับเครื่องพิมพ์	จเร เลิศสุดวิชัย	24	133
สร้างโปรแกรมเรสซิเดนต์ (จบ) : เก็บภาพหน้าจอกราฟิก	อาจหาญ สัตยารักษ์	90	280
สร้างโปรแกรมเรสซิเดนต์ : พิมพ์ภาพกราฟิก	อาจหาญ สัตยารักษ์	89	315
สร้างโปรแกรมวินโดวส์ 3.X : TOOLBOOK ตอนที่ 1	เอนก ศิรจริยาภิวัฒน์	79	277
สร้างโปรแกรมไว้ได้โปรแกรม	บุญเลิศ เอี่ยมทัศนา	20	121
สร้างฟังก์ชันเพื่อเรียงคำภาษาไทย	น.พ.วันชัย นพนาคีพงษ์	91	318
สร้างภาพกราฟิกด้วยเม้าส์	อาจหาญ สัตยารักษ์	80	289
สร้างภาพเคลื่อนไหวง่ายดั่งพลิกฝ่ามือ	ศิวะ วงศ์ตุรัน	54	292

ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์

รีวิว

รีวิว

รีวิว

รีวิว

มุมนักเล่น

มุมนักเล่น

มุมนักเล่น

มุมนักเล่น

มุมนักเล่น

มุมนักเล่น

มุมนักเล่น

เรื่อง	ผู้เขียน	ฉบับที่	หน้า
โหมด WYSIWYG ใน 1-2-3 รีลีส 2.3	ลิขิต ดลชัย	76	379
อนาคตของการเชื่อมโยงโลตัส 1-2-3 กับฐานข้อมูล	ลิขิต ดลชัย	60	334
Allways โปรแกรมสนับสนุนโลตัส 1-2-3 ในการทำรายงาน (ตอนที่ 2)	ลิขิต ดลชัย	49	278
Lotus 1-2-3 รีลีส 3 สเปรดชีตแห่งทศวรรษหน้า	ลิขิต ดลชัย	52	325
Lotus 4 word	ลิขิต ดลชัย	50	291
MACRO LIBRARY MANAGER การจัดการไลบรารีของแมคโคร	ลิขิต ดลชัย	54	325
ORACLE สำหรับโลตัส 1-2-3 (1)	ลิขิต ดลชัย	64	341
แอดวานส์ AutoCAD			
การจัดโครงสร้างของระบบใน AutoCAD (ตอนที่3)	สุรพล พฤกษ์ไพบูลย์	32	205
ตัวอย่างการเขียนฟังก์ชันภาษา AutoLISP (ตอนที่ 8)	สุรพล พฤกษ์ไพบูลย์	47	216
ทำความรู้จักกับ AutoCAD (ตอนที่ 1)	สุรพล พฤกษ์ไพบูลย์	29	77
แนะนำโปรแกรมออโต้แคด เวอร์ชัน 10 (ตอนที่ 9)	สุรพล พฤกษ์ไพบูลย์	48	225
AutoCAD : Shading (ตอนที่ 11)	สุรพล พฤกษ์ไพบูลย์	52	302
AutoCAD เวอร์ชัน 10 (ตอนที่ 10)	สุรพล พฤกษ์ไพบูลย์	50	276
AutoLISP (ตอนที่ 4)	สุรพล พฤกษ์ไพบูลย์	33	190
AutoLISP (ตอนที่ 5)	สุรพล พฤกษ์ไพบูลย์	34	244
AutoLISP (ตอนที่ 6)	สุรพล พฤกษ์ไพบูลย์	35	199
AutoLISP (ตอนที่ 7)	สุรพล พฤกษ์ไพบูลย์	38	174
CUSTOM FONTS (ตอนที่ 2)	สุรพล พฤกษ์ไพบูลย์	30	173
มุมภาษาซี			
การเขียนโปรแกรมแบบเรสซิเดนต์เบื้องต้น	จเร เลิศสุดวิชัย	50	303
การเขียนโปรแกรมเรสซิเดนต์ ตอนจบ	จเร เลิศสุดวิชัย	53	324
การจัดการบัฟเฟอร์เก็บข้อมูลแป้นพิมพ์	จเร เลิศสุดวิชัย	81	359
การจัดการปุ่มพิมพ์ที่หายไป	จเร เลิศสุดวิชัย	82	372
การใช้งาน Link List	จเร เลิศสุดวิชัย	64	354
การประยุกต์ใช้งานแพคเกจลิงค์ลิสต์	จเร เลิศสุดวิชัย	67	327
การสร้างแพคเกจลิงค์ลิสต์	จเร เลิศสุดวิชัย	65	361
เขียนโปรแกรมเช็คไวรัสด้วยตนเอง	จเร เลิศสุดวิชัย	70	337
ชนิดข้อมูลในภาษาซี	จเร เลิศสุดวิชัย	54	333
เทคนิคการเขียนโปรแกรมแบบ Reusable Data Structure	จเร เลิศสุดวิชัย	63	347
เทคนิคการใช้งานข้อมูลแบบ Bit-Fields	จเร เลิศสุดวิชัย	55	333
ปรับแต่งแป้นพิมพ์	จเร เลิศสุดชัย	92	329
โปรแกรมรักษาจอภาพ	จเร เลิศสุดวิชัย	77	370
โปรแกรมเรสซิเดนต์ด้วยเทอร์โบซี	จเร เลิศสุดวิชัย	52	336
พอยน์เตอร์ (Pointer) ตอน 1	จเร เลิศสุดวิชัย	58	332
พอยน์เตอร์ (Pointer) ตอน 2	จเร เลิศสุดวิชัย	60	342
พัฒนาโปรแกรมยูทิลิตี้ด้วยเทอร์โบซี ตอนที่ 2	จเร เลิศสุดวิชัย	97	303
พัฒนาโปรแกรมยูทิลิตี้ด้วยเทอร์โบซี ตอนที่ 3	จเร เลิศสุดวิชัย	98	339
พัฒนาโปรแกรมยูทิลิตี้ด้วยเทอร์โบซี ตอนที่ 4	จเร เลิศสุดวิชัย	100	342

มุมนักเล่น

มุมนักเล่น

มุมนักเล่น

มุมนักเล่น

สินค้าคอมพิวเตอร์ชั้นนำจากบริษัท คอมเพ็ค (ประเทศไทย) จำกัด

NetWorking System

COMPEX LAN Card จำหน่ายมากที่สุดในประเทศไทยมีทั้งอุปกรณ์ Arcnet, Ethernet, Token Ring, Accessory และ Arc-Array มีความเร็วที่ 20 MB/วินาที

Novell NetWare โปรแกรมควบคุมระบบเครือข่ายที่มีผู้ใช้มากที่สุดในโลก

MYLEX Board 32/64 bits EISA และ VLBus connection มีตั้งแต่ Mather Board, LAN Card, Graphic card, SCSI Card และ Disk Array Sub System

DSI Concentrator & Hub ในระบบ Ethernet, Token Ring และ FDDI

WAN Solution ที่มีความเหมาะสม ด้าน price และ performance ที่สุดในปัจจุบัน

Mass Storage

Seagate ฮาร์ดดิสก์ชั้นนำของโลกมีความจุตั้งแต่ 40MB-10GB/Drive, At Bus และ SCSI

SyDOS Removable Harddisk เป็น Harddisk ที่สามารถถอดเปลี่ยนตลับข้อมูลได้ทำให้เพิ่มความจุของ Harddisk ได้โดยไม่จำกัด มีความจุตั้งแต่ 44 MB-180 MB/ ตลับ

Conner Tape Back เป็นเทปสำรองข้อมูลจากผู้ผลิตที่ใหญ่ที่สุดเป็นอันดับหนึ่งของโลกจากประเทศสหรัฐอเมริกา มีความจุให้เลือกตั้งแต่ 40MB-4GB/ตลับ

Panasonic Tape Backup, DOS Tape Backup,CD-ROM, Magneto Optical Drive (MO)อุปกรณ์เก็บข้อมูลจากMatsushita Electric Industrial Co.,Ltd.

Future Domain เป็นผู้นำทางด้าน SCSI Host Adapter ของโลก ทำให้คอมพิวเตอร์ของคุณสามารถต่อกับอุปกรณ์ที่มีความเร็วสูงโดยไม่จำกัดความจุของอุปกรณ์มีทั้งแบบ SCSI, SCSI-1, SCSI-2, Fast-SCSI-2

Professional Graphic Devices

จอมอนิเตอร์สีสำหรับงานอาชีพด้าน Graphic ซึ่งใช้เทคโนโลยีในระบบ Multiscan มีความละเอียดสูงสุดถึง 1600 dots x 1280 lines มีตั้งแต่ขนาด 14" ถึง 21 นิ้ว

เป็น Plotter และ Scanner ชั้นนำของโลกจากประเทศญี่ปุ่น

Computer Input Devices ที่นำข้อมูลเข้าในรูปแบบต่าง ๆ เข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์มีตั้งแต่ Keyboard, Mouse, Trackball, Scanner, Digitizer ฯ

Security Procuct

LANProtect ซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์ป้องกันไวรัสบนระบบ LAN ที่สำนักงานของ Novell ทั่วโลกใช้

PC-cillin ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ที่ป้องกันไวรัสบน DOS และ Windows

StationLock เป็นอุปกรณ์ป้องกันการใช้งานจากผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต และป้องกันไวรัสในตัว

Compex (Thailand) Co., Ltd

338 Town in Town. Ladprao 94 Rd., Bangkapi,Bangkok 10310 Tel (662) 559-2734-6,559-3253-4,530 4003-6,530-4009,530-3933 Fax.(662) 530-3932